



GUÍA DE COMPRAS SOSTENIBLES

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, SEDE
PRINCIPAL

2023



Autora

María Camila Juyo Roballo

Estudiante de la Facultad de Ingeniería
Ambiental

David Jesús Felibert Álvarez

Director proyecto de grado
Decano de la Facultad de Ingeniería Ambiental

Diana Paola Ramírez Rodríguez

Co-directora proyecto de grado
Profesional Sistema Nacional de Gestión
Ambiental Universidad Santo Tomás

Sistema Nacional de Gestión Ambiental

Sede Principal -Bogotá:

@santotomasplaneta

prof.sopsistemagesambiental@usantotomas.edu.co

(601) 587 8797, ext. 1317

Departamento de Adquisiciones y Suministros

Sede Principal -Bogotá:

dir.adquisiciones@usantotomas.edu.co

(601) 587 8797, ext. 1070

Con el fin de fortalecer el proceso de adquisición de bienes a cargo del Departamento de Adquisiciones y Suministros, y contribuir al Programa de Consumo y Compra Responsable del Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad Santo Tomás, se diseñó la presente Guía en la que se establecen las directrices para la contratación de proveedores con criterios de sostenibilidad.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. OBJETIVOS

3. ALCANCE

4. DEFINICIONES

5. MARCO LEGAL

6. BENEFICIOS DE LAS COMPRAS SOSTENIBLES

7. SELECCIÓN Y PRIORIZACIÓN DE BIENES

8. BIENES PRIORIZADOS

9. FICHAS DE SOSTENIBILIDAD

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11. SEGUIMIENTO

12. REFERENCIAS

ANEXOS



1. INTRO DUCCIÓN

La información contenida en la Guía de Compras Sostenibles servirá como fuente confiable para la compra de bienes, al considerar el impacto financiero, cumplimiento de requisitos, impactos y aspectos durante el ciclo de vida del producto, así como criterios que garanticen un cambio notable en los patrones de producción y consumo.

El diseño de la Guía se realizó mediante la identificación de los bienes adquiridos por la Universidad, con esto se logró una priorización de bienes y su clasificación en cuatro categorías (aseo, cafetería, ferretería y papelería). Teniendo en cuenta esta clasificación, se establecieron los criterios de sostenibilidad, para así realizar la búsqueda de proveedores sostenibles que cumplieran con los criterios establecidos. Con esta información, se procedió al análisis de costo-beneficio, identificando los costos directos e indirectos y así determinar la viabilidad de implementación en las compras de la Universidad. A partir de la metodología de selección y priorización de bienes, establecida en la guía conceptual y metodología del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible., 2021), se priorizaron seis bienes: bolsas para basura, jabón lavalozas líquido, esferos color negro, vasos desechables de 7oz, pilas AA de 1.5 voltios y resmas de papel tamaño carta.



Sistema Nacional de Gestión Ambiental Universidad Santo Tomás



- El Sistema de Gestión Ambiental tiene como objetivo promover la cultura ambiental en la institución desde las diferentes funciones de docencia, investigación, gestión, administración y proyección social.
- El SGA está conformado por 7 programas a través de los cuales se desarrollan proyectos y actividades en pro del ambiente.

Programas del Sistema de Gestión Ambiental.



Fuente: (Santoto+Planeta, 2022).

2. OBJETIVOS



Establecer lineamientos para la contratación de proveedores de bienes adquiridos actualmente en la Sede Principal de la Universidad Santo Tomás, incluyendo criterios de sostenibilidad.

Aportar al programa de Consumo y Compra Responsable del actual Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad.

Promover la compra y consumo responsable con el fin de reducir el consumo de recursos y contribuir al cuidado del medio ambiente.

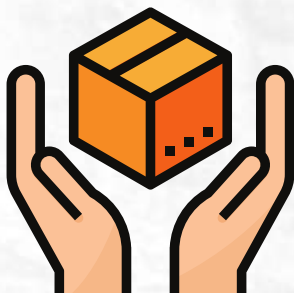
Proporcionar una metodología para la priorización de bienes, con el fin de ampliar la lista de productos con criterios de sostenibilidad dentro de la Universidad.



3. ALCANCE

Esta guía aplica para la identificación y definición de necesidades de compras, así como a los procesos de selección y contratación de proveedores dentro de la Sede Principal de la Universidad Santo Tomás. Lo anterior según los lineamientos y objetivos del programa de Consumo y Compra Responsable del Sistema Nacional de Gestión Ambiental de la Universidad.

4. DEFINICIONES



BIEN



SERVICIO



**MATERIA
PRIMA**



RECICLABLE



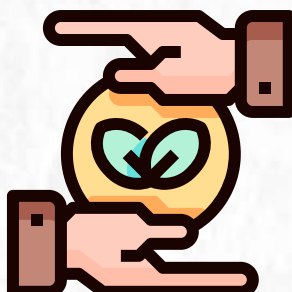
**CICLO DE
VIDA**



**DESARROLLO
SOSTENIBLE**



**ECONOMÍA
CIRCULAR**



**NEGOCIOS
VERDES**



**HUELLA DE
CARBONO**



**RESIDUO
AGROINDUSTRIAL**



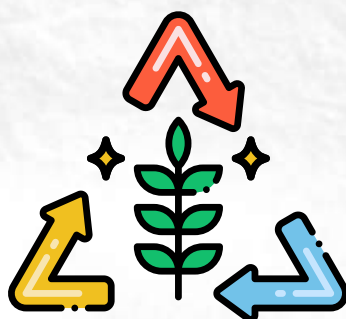
**PRODUCTO
ORGÁNICO**



BIODEGRADABLE



**OBJETIVO 12 DE
DESARROLLO
SOSTENIBLE**



**PRODUCCIÓN Y
CONSUMO
RESPONSABLE**



**SISTEMA DE GESTIÓN
AMBIENTAL (SGA)**



**CERTIFICACIÓN
FSC**



**COMPRAS
PÚBLICAS
SOSTENIBLES**



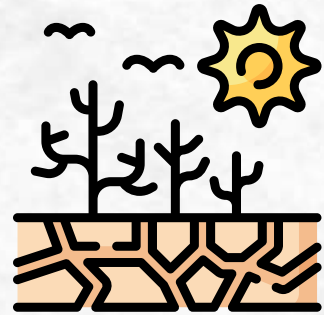
**SELLO VERDE O
ECOETIQUETA**



**BIEN O SERVICIO
SOSTENIBLE**



**ANÁLISIS DE CICLO
DE VIDA**



**IMPACTO
AMBIENTAL**



**ASPECTO
AMBIENTAL**

5. MARCO



LEGAL

Resolución 2115 de 2007

Pacto global

Resolución 631 de 2015

Acuerdo 540 de 2013

Resolución 2254 de 2017

Decreto 4170 de 2011

NTC ISO 14001 de 2015

Ley 99 de 1993

**Política Nacional de Producción y Consumo
Sostenible**

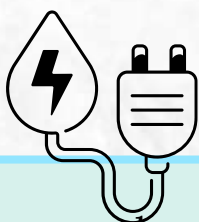
Estrategia Nacional de Economía Circular (ENEC)

Política de crecimiento verde

6. BENEFICIOS DE LAS COMPRAS SOSTENIBLES



Contribuyen al desarrollo sostenible de un país y favorece la imagen política, social y ambiental de la entidad (Universidad).



Los proveedores de productos sostenibles tienen programas para mitigar el uso de agua y energía en sus procesos de producción.



Los productos sostenibles están fabricados a partir de materiales reutilizados, biodegradables y naturales.



Representan una ventaja competitiva, además representan una disminución de costos en cuanto a uso de recursos y costos de fin de vida.



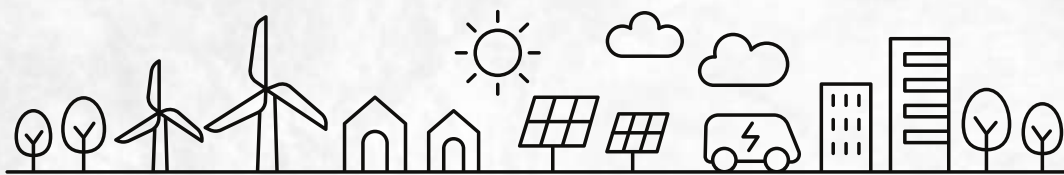
Contribuyen a la protección del ambiente, la reducción en el consumo de recursos y generación de emisiones.



Fomentan la inversión en proveedores locales, reduciendo las desigualdades en la cadena de suministro.

7. SELECCIÓN Y PRIORIZACIÓN DE BIENES

La priorización de bienes se realiza con el fin de definir los bienes a los cuales se realizará el proceso de implementación de compras sostenibles, para ello la Guía conceptual y metodológica de Compras Públicas Sostenibles, establece una serie de variables que permiten definir los bienes para trabajar en el proceso de compras sostenibles.



A continuación, se presentan las variables establecidas en la Guía conceptual y metodológica de compras publicas sostenibles. En color verde se resaltan las variables seleccionadas para priorizar los bienes que serán objeto dentro del proceso de implementación de compras sostenibles dentro de la Univ de sel.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Relación del gasto/ presupuesto total de la Entidad	Relación entre el gasto anual de un determinado bien y/o servicio frente al presupuesto total anual de la Entidad.
Volumen de la compra	Corresponde a las cantidades que se adquieren del bien y/o servicio, en un volumen bajo, medio o alto.
Impacto ambiental, social o reputacional	Relación directa del uso del bien y/o servicio con impactos ambientales y sociales significativos, o que repercuten directamente en la reputación de la entidad (imagen, compromisos adquiridos, resultados y visibilidad de la Entidad), entre otros.
Capacidad de respuesta del mercado	Se refiere a la disponibilidad que hay actualmente en el mercado de bienes y/o servicios con características sostenibles, y/o a la capacidad que tiene el mercado para responder rápidamente a la demanda con estos criterios. Por ejemplo, sectores con margen de mejora evidente, actividades existentes, sectores talla mundial, entre otros.

**Relevancia económica
contexto
colombiano**

De acuerdo con reportes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) respecto a las ventas anuales y a los aportes al Producto Interno Bruto – PIB del país de los diferentes sectores económicos, se califican los bienes y/o servicios de acuerdo con su relevancia en la dinámica macroeconómica de Colombia, teniendo como base el sector al que pertenecen.

Sector de Talla Mundial

El Programa de Transformación Productiva (PTP) , liderado por Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, es una alianza Público – Privada donde se definieron los siguientes 12 sectores que por sus características, competencias e innovación son considerados como Sectores de Talla Mundial (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2011): 1) Industria de autopartes y vehículos. 2)Energía eléctrica, servicios y bienes conexos. 3) Textil-cuero, confección, diseño y moda. 4) Industria de la comunicación gráfica. 5) Tercerización de procesos de negocios. 6) Software y servicios de TI. 7) Turismo de salud. 8)Cosméticos y artículos de aseo. 9) Chocolatería, confitería y sus materias primas. 10) Palma, aceites & grasas vegetales y biocombustibles. 11)Camaronicultura. 12) Carne bovina. 13)Turismo de naturaleza. 14) Leche y sus derivados.

**Locomotoras
económicas de Colombia**

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 “Hacia una sola Colombia: Camino a la prosperidad democrática” del gobierno del presidente Juan Manuel Santos, se definieron las cinco locomotoras económicas del crecimiento sostenible (Departamento Nacional de Planeación, 2010): 1) Nuevos sectores basados en la innovación. 2) Sector agropecuario. 3) Vivienda. 4) Infraestructura de transporte y comunicaciones.

**Relevancia en cuanto a
impacto
ambiental negativo**

Los diferentes sectores económicos, por características inherentes a su labor, pueden generar impactos negativos al ambiente y a las comunidades que las rodea, algunos de éstos se pueden prevenir, mitigar o compensar. Sin embargo, es importante destacar que algunos sectores tienen mayor impacto comparado con otros en los diferentes aspectos ambientales y sociales.

**Potencial de participar
en Mercados Verdes**

- Reconocer el valor del capital natural e invertir en él.
- Favorecer la mitigación de la pobreza.
- Crear puestos de trabajo e impulsar la equidad social.
- Sustituir los combustibles fósiles por energías renovables y tecnologías con bajas emisiones de carbono.
- Promover el uso eficiente de recursos y energía.
- Facilitar una vida urbana más sostenible.
- Reducir las emisiones de carbono

PONDERACIÓN DE LAS VARIABLES SELECCIONADAS

VARIABLE	PONDERACIÓN
Relación del gasto/ presupuesto total de la Entidad	15%
Volumen de la compra	20%
Impacto ambiental, social o reputacional	25%
Capacidad de respuesta del mercado	25%
Potencial de participar en Mercados Verdes	15%



8. BIENES

PRIORIZADOS



Bolsas para basura

Jabón lavalozas líquido



Esfero tinta negra



Vaso desechable 7oz



Pilas AA 1,5 V

Papel fotocopia tamaño carta



9. FICHAS DE SOSTENIBILIDAD DE LOS BIENES PRIORIZADOS

Las fichas de sostenibilidad, son una herramienta que contiene la descripción del bien y los criterios de sostenibilidad que pueden ser incluidos para la contratación de proveedores.

Estas fichas se elaboran para cada uno de los bienes priorizados.



FICHA DE SOSTENIBILIDAD PARA BOLSAS PARA BASURA

ALCANCE

Esta ficha de sostenibilidad comprende el proceso de producción de bolsas para basura de color negro por 20 unidades.

Aspectos ambientales en la producción de bolsas para basura

PROCESO	ASPECTO AMBIENTAL
Extrusión	-Consumo de energía -Consumo de agua -Generación de ruido -Generación de emisiones
Impresión	-Consumo de energía -Generación de emisiones
Corte	-Consumo de energía -Generación de ruido -Generación de emisiones -Generación de residuos

Fuente: (Abc Pack)



Criterios ambientales para la contratación de proveedores

CRITERIO AMBIENTAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Las bolsas de basura deben contener mínimo un 80% de plástico reciclado o contener componentes que permitan su biodegradabilidad.	Ficha Técnica del producto, en la que el proveedor debe especificar la cantidad de material reciclado.

Fuente: (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible., 2021).

¿Sabías qué...?



Anualmente se gastan 100 millones de barriles de petróleo, a nivel mundial para fabricar bolsas de plástico.



Menos del 5 % de las bolsas de plástico son recicladas a nivel global



Cerca del 10 % de los plásticos en el mundo terminan en los océanos.

Fuente: (iagua, 2017)

FICHA DE SOSTENIBILIDAD PARA JABÓN LAVALOZA LÍQUIDO

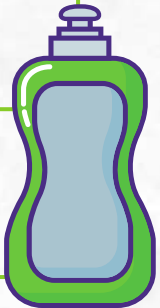
ALCANCE

Esta ficha de sostenibilidad comprende el proceso de producción de jabón lavalozza líquido en presentación menor a 1 litro, utilizado en las oficinas para limpieza de loza reutilizable, como pocillos para café y tupperes.

Aspectos ambientales en la producción de jabón lavalozza líquido



PROCESO	ASPECTO AMBIENTAL
Pesado y medición de volumen	-Consumo de energía -Consumo de agua
Disolución y mezclado	-Consumo de energía -Consumo de agua -Consumo de sustancias peligrosas -Generación de aguas residuales y emisiones
Control de pH	-Uso de ácidos y bases -Generación de RESPEL
Adición del espesante	-Consumo de energía -Consumo de agua
Envasado	-Consumo de energía -Generación de ruido



Fuente: (IQR, 2022).

Criterios ambientales para la contratación de proveedores

CRITERIO AMBIENTAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Los agentes tensoactivos utilizados en el producto deben ser fácilmente biodegradables.	Ficha Técnica del producto.
El producto no puede contener los siguientes ingredientes: Alquifenoltosilatos y sus derivados, EDTA, NTA, Nitritoalmizcles.	Declaración del fabricante en la que se confirme que no se han incluido en el producto las sustancias mencionadas.
El producto no debe contener más del 10% (en masa) de compuestos orgánicos volátiles con un punto de ebullición inferior a los 150°C.	Copias de las hojas de datos de seguridad de los materiales para cada disolvente orgánico.
El producto no podrá estar clasificado como <<nocivo>> (Xn) o <<corrosivo>> (C).	Hoja de seguridad.
El envase del producto, debe estar fabricado con mínimo 50% de material reciclado.	Ficha técnica del producto.

Fuente: (icontec internacional , 2011).



JABÓN CONVENCIONAL

Utilizan fosfatos, fosfonatos o percarboxilatos como potenciadores, estas sustancias actúan como fertilizantes de las algas, haciendo que se reproduzcan de forma masiva. Esto agota el oxígeno del agua y crea un desequilibrio en los ecosistemas acuáticos.

La mayoría de los envases de estos productos están fabricados a base de diferentes tipos de plástico que no pueden ser reciclado, lo que representa un grave problema para el ambiente.

Los surfactantes contenidos en los detergentes, son tóxicos para la vida acuática, ya que alteran el funcionamiento de las membranas celulares de los seres vivos.

Fuente: (OPCIONES, 2018)

JABÓN SOSTENIBLE

Carecen de todo tipo de químicos dañinos tales como boratos, PVC, fosfatos y formaldehído, entre otros. En caso de usar compuestos derivados del zinc como los surfactantes estos son biodegradables.

Suelen ser productos más concentrados que los jabones tradicionales por lo que ocupan menos espacio y volumen, sus envases estén realizados con materiales sostenibles y/o reciclados

Emiten menos gases contaminantes como el CO₂ en todo su ciclo de vida, desde su fabricación, empaquetado, consumo y uso.

Fuente: (Wear&tear)



FICHA DE SOSTENIBILIDAD PARA BOLÍGRAFO

ALCANCE

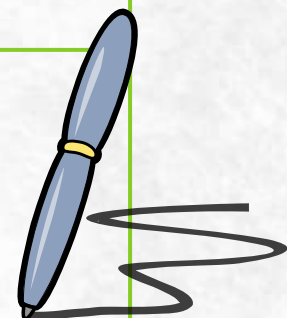
Esta ficha de sostenibilidad comprende el proceso de producción de bolígrafos utilizados en diferentes áreas de la Universidad, principalmente administrativas y bolígrafos promocionales.

Aspectos ambientales en la producción de bolígrafos

PROCESO	ASPECTO AMBIENTAL
Fabricación de la bola	-Consumo de recursos no renovables (tungsteno). -Consumo de energía. -Consumo de sustancias peligrosas (lubricantes y polvo de diamante). -Generación de vertimientos al agua y suelo. -Generación de emisiones.
Fabricación de la punta	-Consumo de energía y combustible. -Uso de refrigerantes. -Consumo de sustancias peligrosas. -Generación de emisiones.
Fabricación de la tinta	-Consumo de energía. -Consumo de recursos no renovables (pigmentos). -Uso de resinas y disolventes.



Fabricación de la mina	-Consumo de plástico -Consumo de energía. -Consumo de agua para enfriamiento. -Generación de emisiones. -Generación de ruido. -Generación de residuos sólidos y vertimientos al agua.
Fabricación de la tapa, botón y caña	-Consumo de plástico -Consumo de energía. -Consumo de agua. -Generación de ruido.
Ensamblaje	-Consumo de energía. -Generación de residuos sólidos con metales pesados.



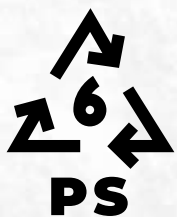
Fuente: (Fabricando, 2023)

Criterios ambientales para la contratación de proveedores

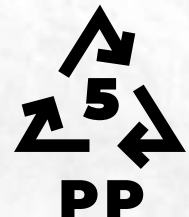
CRITERIO AMBIENTAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN
El producto debe estar elaborado con materiales reciclados y sus componentes deben ser reciclables.	Declaración del fabricante
El producto no debe estar empaquetado en exceso.	Declaración del fabricante

Adquirir bolígrafos de PET – Polietileno Tereftalato – o PP –Polipropileno – reciclados en lugar de los que contienen plásticos halogenados.	Declaración del fabricante
El producto debe contener la menor diversidad de materiales; en comparación a otros de su misma categoría.	Ficha técnica del producto

Fuente: (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible., 2021).



El plástico es parte fundamental del bolígrafo, el cual contiene dos tipos: el tubo está fabricado a base de poliestireno y la caperuza o tapa está fabricada a base de polipropileno.



Durante la producción de los bolígrafos, se libera clorofluorocarbonos (CFC) a la atmósfera, unas moléculas que contribuyen hasta 1.200 veces más al efecto invernadero que el dióxido de carbono.



Al terminar su vida útil, es difícil de reciclar porque contiene metal y plástico.

Fuente: (Martín, 2019).

FICHA DE SOSTENIBILIDAD PARA VASOS DESECHABLES 7 OZ

ALCANCE

Esta ficha de sostenibilidad comprende el proceso de producción de vasos desechables de 7 onzas, utilizados en las diferentes áreas de la Universidad, principalmente en las áreas administrativas.

Aspectos ambientales en la producción de vasos desechables de 7 onzas

PROCESO	ASPECTO AMBIENTAL
Extrusión	-Consumo de energía. -Generación de ruido. -Consumo de agua para enfriamiento. -Emisión de energía (calor).
Termoformado	-Consumo de energía. -Emisión de energía (calor). -Generación de emisiones.
Corte y embalaje	-Consumo de energía. -Generación de ruido. -Generación de residuos plásticos.

Fuente: (Discovery Max, 2017)



Criterios ambientales para la contratación de proveedores

CRITERIO AMBIENTAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN
El producto debe ser biodegradable y/o compostable.	Ficha técnica del producto
Estar fabricado a base de materiales naturales.	Ficha técnica del producto
Preferiblemente que el empaque del producto sea reciclable o reutilizable.	Ficha técnica del producto



Actualmente, la Universidad adquiere vasos de 4 oz, en material polyboard que es completamente reciclable y se biodegrada, disminuyendo los impactos sobre el ambiente.

ECO 
FRIENDLY

FICHA DE SOSTENIBILIDAD PARA PILAS AA 1,5 v

ALCANCE

Esta ficha de sostenibilidad comprende el proceso de producción de pilas AA de 1,5 voltios.

Aspectos ambientales en la producción de pilas AA de 1,5 voltios

PROCESO	ASPECTO AMBIENTAL
Fabricación del clavo	-Consumo de energía. -Generación de ruido. -Uso de latón. -Emisión de material particulado.
Fabricación del ánodo	-Consumo de energía. -Emisión de energía (calor). -Consumo de metales pesados.
Fabricación del cátodo	-Consumo de energía. -Consumo de sustancias químicas. -Generación de ruido. -Generación de emisiones.
Ensamblaje	-Consumo de energía -Emisión de energía

(Discovery MAX, 2017).



Criterios ambientales para la contratación de proveedores

CRITERIO AMBIENTAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Pilas recargables.	Ficha técnica del producto.
En lo posible que no contengan cadmio, plomo y mercurio.	Ficha técnica del producto.
Garantizar que los residuos de pilas se entregan a un sistema de recolección selectiva.	Acta de compromiso o certificación.
Dar cumplimiento a la normativa vigente en cuanto a manejo de residuos peligrosos.	Certificado(s) de disposición final o de aprovechamiento de los residuos peligrosos.

Fuente: (ASOBANCARIA , 2014)



La Universidad cuenta con puntos de recolección en las diferentes sedes.

Corporación sin ánimo de lucro, que busca proteger el ambiente recogiendo, transportando y dando el tratamiento ambientalmente seguro a las pilas y/o acumuladores usados, evitando que lleguen a los rellenos sanitarios.

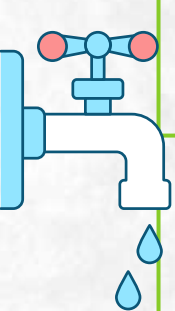
FICHA DE SOSTENIBILIDAD PARA PAPEL FOTOCOPIA TAMAÑO CARTA

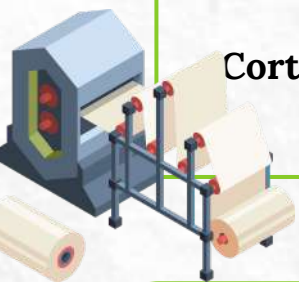
ALCANCE

Esta ficha de sostenibilidad comprende el proceso de producción del papel fotocopia tamaño carta en resma adquirido en la Universidad para impresión y reproducción de documentos.

Aspectos ambientales en la producción de papel fotocopia tamaño carta

PROCESO	ASPECTO AMBIENTAL
Descortezado	-Consumo de energía. -Generación de ruido. -Emisión de material particulado.
Lavado	-Consumo de agua -Consumo de energía. -Vertimiento de aguas residuales.
Astillado	-Consumo de energía. -Generación de ruido. -Emisión de material particulado.
Digestión	-Consumo de energía. -Consumo de agua -Consumo de sustancias químicas.





Blanqueado	-Consumo de energía. -Consumo de agua. -Consumo de sustancias químicas. -Generación de aguas residuales.
Formación de la hoja	-Consumo de energía. -Generación de aguas residuales.
Secado	-Consumo de energía. -Generación de ruido. -Emisión de energía (calor). -Emisión de vapor de agua.
Corte y embalaje	-Consumo de energía. -Generación de ruido. -Generación de residuos sólidos.

Fuente: (FLUYE Y CREA, 2018).

Criterios ambientales para la contratación de proveedores

CRITERIO AMBIENTAL	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Preferir papel que sea fabricado con: residuos agroindustriales, papel reciclado, o madera proveniente de fuentes forestales sostenibles	Ecoetiqueta Declaración del fabricante
El papel debe contener por lo menos un 50% de fibra reciclada	Ecoetiqueta Certificado del fabricante

Papel libre de cloro elemental	Declaración del proveedor, acompañada de un certificado de prueba de laboratorio
Preferir papel que sea fabricado con: residuos agroindustriales, papel reciclado, o madera proveniente de fuentes forestales sostenibles	Declaración del proveedor
El fabricante cuenta con iniciativas de ahorro energético, de consumo de agua, de disminución de carga contaminante en las aguas residuales, gestión de residuos sólidos y peligrosos, minimización de las emisiones producidas por el proceso de fabricación.	Declaración del proveedor

Fuente: (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible., 2021).

El reciclaje de las celulosas, igual que de los cartones y papeles, supone una reducción del 74% de las emisiones de gases contaminantes a la capa de ozono.

Por cada tonelada de papel que es reciclado se ahorra la madera de entre 12 y 17 de árboles que se utilizarían para fabricar más papel.

La fabricación de papel a partir de papel reciclado ahorra alrededor del 85% del agua utilizada en la producción normal de papel y reduce la contaminación del agua en un 92%.

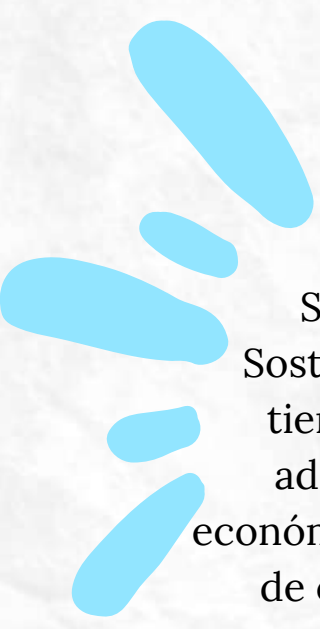
Fuente: (dical).



10.

CONCLUSIONES

- Al revisar la lista de compras para el año 2022, fue posible determinar que la mayoría de los productos adquiridos son de papelería con un total de 122 entre lápices, esferos, marcadores y papel en su mayoría; los siguientes productos más comprados durante el año de estudio fueron productos de aseo con un total de 33 entre los principales productos están los detergentes y papel higiénico; luego se encuentran los productos de cafetería con un total de 8 productos entre los que destacan los vasos desechables y el café y finalmente se encuentran las pilas que corresponden a la categoría de ferretería.
- El Departamento de Adquisiciones ha realizado diferentes esfuerzos por fortalecer el programa de Consumo y Compra responsable, a través de la adquisición de productos sostenibles, dentro de estos se encuentra el cambio de papel higiénico blanco por papel fabricado con 100% de fibra reciclada. Otro producto, son los vasos desechables de 4oz que han sido reemplazados por vasos fabricados en polyboard; además se han cambiado los mezcladores plásticos por mezcladores de madera. Sin embargo, es necesario fortalecer el proceso de contratación de proveedores, lo cual se logrará a partir de la Guía de Compras Sostenibles, ya que a través de esta se implementarán los criterios de sostenibilidad para la selección de proveedores, generando medios de verificación que aseguren las características del producto.
- A partir del análisis costo-beneficio se logró determinar que la oferta de productos sostenibles en el mercado colombiano es limitada, esto se refleja en los costos del producto. Al adquirir productos sostenibles, se aumenta la demanda, lo que contribuye a un aumento de la oferta y de esta manera una mayor asequibilidad de estos, y permite tener una prioridad en los impactos ambientales positivos debido a las políticas de responsabilidad ambiental de los fabricantes y proveedores.



RECOMENDACIONES

Se recomienda implementar la Guía de Compras Sostenibles, con el fin de reafirmar el compromiso que tiene la Universidad con la sostenibilidad, además al adquirir productos sostenibles se logran beneficios económicos a largo plazo, porque a pesar de que los precios de compra son elevados, la vida útil de los productos sostenibles suele ser mayor y los costos de fin de vida se reducen debido a que todos estos productos pueden ser aprovechados, al tiempo que la Universidad reduce su huella de carbono.

Para futuras compras, en el proceso de implementación de compras sostenibles en la Universidad con los seis productos priorizados, se recomienda contratar proveedores que suplan las necesidades de compras de la Universidad, siempre y cuando estos cumplan con los criterios de sostenibilidad establecidos para cada uno de los productos priorizados.

se recomienda añadir nuevos productos con criterios ambientales a la Guía de Compras Sostenibles, con el fin de ampliar la lista de bienes sostenibles que se adquieren en la Universidad; adicionalmente se puede hacer un proyecto enfocado a servicios que adquiere actualmente la Universidad y que pueden ser reemplazados y/o mejorados con la creación de criterios de sostenibilidad, ya que para esta primera versión de la guía solo se tuvieron en cuenta bienes



11. SEGUIMIENTO

A continuación, se muestra una tabla que contiene diferentes indicadores para hacer seguimiento al proceso de implementación de compras sostenibles dentro de la Universidad.

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA
Adquisición de productos con criterios de sostenibilidad	Conocer la cantidad de productos con criterios de sostenibilidad que se adquieren en la Universidad	$\frac{\text{Adquisición de productos con criterios de sostenibilidad}}{\text{Total de adquisiciones de la Universidad}}$
Número de proveedores con Sistema de Gestión Ambiental (SGA)	Con este indicador se pretende saber el número de proveedores que tienen Sistema de Gestión Ambiental, lo que refleja su compromiso con el ambiente.	$\frac{\text{Número de proveedores con SGA}}{\text{Número total de proveedores}}$
Porcentaje de compras verdes	Con este indicador, se pretende conocer el porcentaje de compras verdes adquiridas durante el año de estudio.	$\frac{\text{Número de compras verdes durante el año de estudio}}{\text{Número total de compras durante el año de estudio}} * 100$
Porcentaje del presupuesto total de la Universidad destinado a la adquisición de compras sostenibles	Con este indicador, se pretende conocer el presupuesto destinado a compras sostenibles respecto al presupuesto total de la Universidad para la adquisición de bienes.	$\frac{\text{Presupuesto destinado a compras sostenibles}}{\text{Presupuesto total de la Universidad}} * 100$
Porcentaje de productos con ecoetiquetas	Conocer el número de productos adquiridos actualmente en la Universidad que cuentan con ecoetiquetas o algún tipo de sello ambiental.	$\frac{\text{\# de productos con ecoetiquetas}}{\text{\# total de productos}} * 100$



FORMATOS

FORMATO DECLARACIÓN DEL PROVEEDOR		
Nombre del emisor		NIT
Dirección del emisor		
Producto objeto de la declaración		
Objeto de la declaración		
Yo/nosotros como persona(s) responsables por la fabricación del producto (o del ingrediente) XXXX, declaramos que nuestro producto cumple con los siguientes criterios: a) b)		
Nombre		Fecha:
Firma		
Cargo		
Sello de la compañía		



FORMATO AUTOEVALUACIÓN DE PROVEEDORES

FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	SI	NO	OBSERVACIONES
¿Tiene conformado un Sistema de Gestión Ambiental?			
¿Tiene Política Ambiental?			
¿Cuenta con iniciativas para reducir el impacto ambiental dentro de su empresa?			
¿Tiene programas para el ahorro de agua y energía?			
¿Realiza informes relacionados con sostenibilidad?			
¿Realiza capacitaciones a sus empleados sobre el ahorro de recursos y manejo de residuos?			
¿Está optimizando su proceso productivo para reducir el impacto negativo sobre el ambiente?			
¿Ha implementado los objetivos de desarrollo sostenible dentro de sus actividades corporativas?			
¿Ha implementado estrategias en pro de la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa?			
¿Realiza auditorías regulares para garantizar el cumplimiento de los estándares de sostenibilidad?			
¿Tiene implantado y certificado un sistema de gestión de seguridad y salud de los trabajadores?			



REFERENCIAS

Abc Pack. (s.f.). ¿Cómo se hace una bolsa de plástico? Obtenido de <https://www.abc-pack.com/enciclopedia/como-se-hace-una-bolsa-de-plastico/>

Área Metropolitana Valle de Aburrá. (22 de Diciembre de 2018). [metropol.gov.co](http://www.metropol.gov.co/ambiental/Paginas/consumo-sostenible/incentivos-tributarios.aspx). Obtenido de <http://www.metropol.gov.co/ambiental/Paginas/consumo-sostenible/incentivos-tributarios.aspx>

ASOBANCARIA . (12 de 2014). GUÍA DE GESTIÓN DE COMPRAS SOSTENIBLES PARA ENTIDADES FINANCIERAS . Obtenido de <https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2022/05/Guia-Compras-Sostenibles-2014.pdf>

Ávila, P. Z. (13 de Enero de 2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. . Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/tara/n28/1794-2489-tara-28-00409.pdf/amp/>

Caballero, F. (1 de Marzo de 2020). Materia prima. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/materia-prima.html#:~:text=Una%20materia%20prima%2C%20tambi%C3%A9n%20conocido,en%20un%20bien%20de%20consumo.>

CEPAL. (18 de Febrero de 2015). Naciones Unidas CEPAL. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/temas/desarrollo-sostenible/acerca-desarrollo-sostenible>

Concejo de Bogotá D.C. (26 de Diciembre de 2013). Por medio del cual se establecen los lineamientos del programa distrital de compras verdes y se dictan otras disposiciones.

Department for Environment, Food and Rural Affairs. (2006). Sustainable Procurement National Action Plan.

dical . (s.f.). ¿Cuáles son las ventajas de reciclar papel? Todo lo que necesitas saber. Obtenido de <https://dical.es/blog/que-es/cuales-son-las-ventajas-de-reciclar-papel-todo-lo-que-necesitas-saber>

Discovery MAX. (11 de Mayo de 2017). ¿Cómo lo hacen? Pilas alcalinas.

Discovery Max. (2 de Diciembre de 2017). ¿Cómo lo Hacen? Vasos y Cubiertos Descartables .

Econorte . (31 de Enero de 2022). El mercado verde. Obtenido de <https://econortepe.com/el-mercado-verde/>

Fabricando. (4 de Febrero de 2023). ¿CÓMO SE HACEN los BOLÍGRAFOS BIC? Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=1q9wV9N5KYE>

FLUYE Y CREA. (2018). ¿Cómo se hace el papel? Obtenido de <https://fluyeycrea.com/como-se-hace-el-papel/>

FSC. (2021). ¿Qué significan las etiquetas FSC? Obtenido de <https://fsc.org/es/que-significan-las-etiquetas-fsc>

Garcia, E. (2006). ¿Por qué nos preocupamos por el medio ambiente y por. Obtenido de https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1249500753.12_humanidades_2.pdf

González, A. F. (2019). Prospectivas de aprovechamiento de algunos residuos agroindustriales. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-54212019000100031

Greenpeace México. (16 de Julio de 2019). Reciclable no es igual a reciclado, ¿sabes la diferencia? Obtenido de <https://www.greenpeace.org/mexico/blog/2698/reciclable-no-es-igual-a-reciclado-sabes-la-diferencia/>

Hospitales por la salud ambiental. (s.f.). Guía de Compras Sostenibles. Obtenido de <https://sanidadporelclima.es/sanidad-comprometida/sanidad-y-cambio-climatico/3546-infografia-compras-sostenible>

iagua. (17 de Julio de 2017). Desestimular el uso de bolsas plásticas: un respiro para los mares y ríos. Obtenido de <https://www.iagua.es/blogs/jhoanna-cifuentes-gomez/desestimular-uso-bolsas-plasticas-respiro-mares-y-rios#:~:text=Se%20necesitan%20100%20millones%20de,aves%20marinas%20habr%C3%A1%20consumido%20pl%C3%A1stico.>

icontec internacional . (30 de 11 de 2011). NTC 5131: CRITERIOS PARA PRODUCTOS LIMPIADORES INSTITUCIONALES, INDUSTRIALES Y PARA USO DOMÉSTICO. Obtenido de https://archivo.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Sello_ambiental_colombiano/NTC_5131_Etiquetas_ambientales_tipo_I.pdf

IQR. (7 de Febrero de 2022). Proceso industrial de fabricación de detergente lavavajillas. Obtenido de <https://www.ingenieriaquimicareviews.com/2022/02/proceso-industrial-fabricacion-detergente-lavavajillas.html>

Mafra, É. (27 de Febrero de 2019). rockcontent. Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/ciclo-de-vida-de-un-producto/>

Martín, E. S. (8 de Noviembre de 2019). Lápiz o bolígrafo, ¿cuál es peor para el medioambiente? Obtenido de https://www.eldiario.es/consumoclaro/ahorrar_mejor/lapiz-o-boligrafo-que-es-peor-para-el-medioambiente_1_1273195.html

Minambiente . (s.f.). Huella de carbono . Obtenido de <https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/mitigaci/huella-de-carbono>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL . (s.f.). PROGRAMA NACIONAL DE AGRICULTURA ECOLÓGICA . Obtenido de https://www.minagricultura.gov.co/tramites-servicios/Documents/Reglamento_para_la_produccion_Organica.pdf

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE . (17 de Marzo de 2015). Resolución 631 de 2015.

Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible . (27 de Marzo de 2022). minambiente . Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/sello-ambiental-colombiano-sac/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021). Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles. Obtenido de https://quimicos.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf

Ministerio de Ambiente, V. y. (2011). Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible. Bogotá D.C.

Ministerio de Ambiente, V. y. (2011). Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible. Bogotá D.C.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (4 de Abril de 2006). RESOLUCION 0601 DE 2006.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL Y MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. (22 de Junio de 2007). Resolución 2115 de 2007.

Ministerio de Relaciones Exteriores . (20 de Agosto de 2020). <https://www.mre.gov.py/>. Obtenido de https://www.mre.gov.py/ods/?us_portfolio=produccion-y-consumo-responsables

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (3 de Noviembre de 2011). Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura.

Mininterior de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (22 de Diciembre de 1993). Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente.

Naciones Unidas . (25 de Noviembre de 2020). un.org. Obtenido de <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/sostenibilidad>

OPCIONES. (19 de Noviembre de 2018). El impacto ambiental de los detergentes convencionales. Obtenido de <https://opcions.org/es/impacto-ambiental-de-los-detergentes/>

Pacto Global Red Colombia . (2 de Abril de 2015). pactoglobal-colombia.org. Obtenido de <https://www.pactoglobal-colombia.org/pacto-global-colombia/que-es-pacto-global-colombia.html>

Parlamento Europeo. (2 de Diciembre de 2015). europarl. Obtenido de <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circular-definicion-importancia-y-beneficios>

Pilas con el ambiente. (2011). Conoce el programa . Obtenido de <https://www.pilascolombia.com/>

Santoto+Planeta [@santotomasplaneta]. (1 de septiembre de 2022). Conoce el Sistema de Gestión Ambiental de la USTA [Imagen]. Instagram. https://www.instagram.com/p/Ch9_8_HuVeE/

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de México. (7 de Octubre de 2019). Productos orgánicos, naturalmente importantes. Obtenido de <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/productos-organicos-naturalmente-importantes>

Universidad Nacional . (3 de Agosto de 2020). ogabogota.unal.edu.co. Obtenido de <https://ogabogota.unal.edu.co/certificacion-iso-14001/>

Universidad Santo Tomás . (2017). Gestión Ambiental . Obtenido de <https://gestionambiental.usta.edu.co/index.php/nuestra-gestion>

Universidad Santo Tomás. (s.f.). Gestión Ambiental USTA. Obtenido de <https://gestionambiental.usta.edu.co/>

Wear&tear. (s.f.). Los usos y ventajas de los lavavajillas biodegradables: ¿Cuáles son sus propiedades? Obtenido de <https://ewearandtear.com/ventajas-lavavajillas-biodegradables>





ANEXO 1

DISEÑO DE LA GUÍA DE COMPRAS
SOSTENIBLES PARA LA SEDE PRINCIPAL DE
LA UNIVESIDAD SANTO TOMÁS.

